

BL226 – Proje Uygulamaları Dersi

2. Ara Rapor

Teslim Tarihi: 16.05.2025

Proje Adı: Yapay Zeka Destekli Siber Saldırı Tespit ve Önleme Sistemi (AI-IDS/IPS)

1. Grup Bilgileri

Adı Soyadı	Görev Dağılımı (Güncellenmiş)
Yusuf Orçan	Model Optimizasyonu, Flask API Geliştirme
Mehmet Can Oğuz	Ağ Trafik Analizi, PostgreSQL Entegrasyonu, LSTM Model Destek
Samed Kabak	Dashboard Geliştirme, Gerçek Zamanlı Veri Görselleştirme

Not: Mehmet Can, model geliştirme sürecine aktif katılım sağlamıştır.

2. Proje Gelişim Raporu

Ara Rapordan Bu Yana Gerçekleştirilenler

- Model Geliştirme:
 - Modelin doğruluk oranı %95+ hedefine çıkarıldı ve çalışmalar devam ediyor.
- Sistem Entegrasyonu:
 - Wireshark → Flask API → MongoDB veri akışı kuruldu
 - Gerçek zamanlı saldırı tespiti için alarm.py modülü eklendi
- Arayüz Geliştirme:
 - Koyu/açık tema desteği eklendi
 - Canlı saldırı haritası görselleştirmesi yapıldı

3. Sonraki Adımlar

1. Model Optimizasyonu:

- Autoencoder ile anomali tespiti
- Doğruluk hedefi: %95+
- test kapsamı %80 → %95 çıkarılacak
- Modüller birbiri ile entegre edilecek, yapılan çalışmaların tamamı

2. Sistem Genişletme:

- Çoklu kullanıcı desteği (JWT tabanlı auth)
- Otomatik engelleme modülü

3. Test Süreçleri:

- Pentest senaryoları oluşturulacak
- Unit test kapsamı %80 → %95 çıkarılacak

4. Ekler

Hatalar

1.

```
PS C:\Users\Samed\Desktop\Proje> node "c:\Users\Samed\Desktop\Proje\projedeneme.js"
file:///c:/Users/Samed/Desktop/Proje/projedeneme.js:61
  <div style={{ padding: "20px", fontFamily: "Arial", background: temaStil.arkaplan, color: temaStil.yazi, minHeight: "100vh" }}>
  ^
SyntaxError: Unexpected token '<'
    at compileSourceTextModule (node:internal/modules/esm/utils:338:16)
    at ModuleLoader.moduleStrategy (node:internal/modules/esm/transferors:102:18)
```

Sorun: React JSX syntax'ının Node.js ortamında derlenmemesi

Çözüm: Projenin create-react-app ile yeniden oluşturulması ve dosyaların .jsx uzantısıyla kaydedilmesi

2.1

```
PS C:\Program Files\Wireshark\Proje Tasarım Uygulamaları> & c:/Users/aakif/AppData/Local/Programs/Python/Python310/python.exe "c:/Program Files/Wireshark/Proje Tasarım Uygulamaları/proje_ici_py_dosyala
r1/alar1m.py"
Traceback (most recent call last):
  File "c:/Program Files/Wireshark/Proje Tasarım Uygulamaları/proje_ici_py_dosyalar1/alar1m.py", line 73, in <module>
    conn = psycopg2.connect(
  File "c:/Users/aakif/AppData/Local/Programs/Python/Python310/lib/site-packages/psycopg2/_init_.py", line 122, in connect
    conn = _connect(dsn, connection_factory=connection_factory, **kwargs)
psycopg2.OperationalError
```

2.2

```
PS C:\Program Files\Wireshark\Proje Tasarım Uygulamaları> & c:/Users/aakif/AppData/Local/Programs/Python/Python310/python.exe "c:/Program Files/Wireshark/Proje Tasarım Uygulamaları/proje_ici_py_dosyala
r1/proje_ici_py_dosyalar1/trafik_analiz_veri.py"
Veriler başarıyla kaydedildi.
PS C:\Program Files\Wireshark\Proje Tasarım Uygulamaları> & c:/Users/aakif/AppData/Local/Programs/Python/Python310/python.exe "c:/Program Files/Wireshark/Proje Tasarım Uygulamaları/proje_ici_py_dosyala
r1/alar1m.py"
Traceback (most recent call last):
  File "c:/Program Files/Wireshark/Proje Tasarım Uygulamaları/proje_ici_py_dosyalar1/alar1m.py", line 73, in <module>
    conn = psycopg2.connect(
  File "c:/Users/aakif/AppData/Local/Programs/Python/Python310/lib/site-packages/psycopg2/_init_.py", line 122, in connect
    conn = _connect(dsn, connection_factory=connection_factory, **kwargs)
psycopg2.OperationalError
PS C:\Program Files\Wireshark\Proje Tasarım Uygulamaları> []
```

Sorun: PostgreSQL servisinin çalışmaması ve yanlış bağlantı bilgileri

Çözüm: Servisin başlatılması ve alar1m.py dosyasındaki bağlantı bilgilerinin güncellenmesi

3.

```
Node.js v22.14.0 npx create-react-app proje-dashboard
>> cd proje-dashboard\Proje>
Need to install the following packages:
create-react-app@5.1.0
Ok to proceed? (y) y

Creating a new React app in C:\Users\Samed\Desktop\Proje\proje-dashboard.

Installing packages. This might take a couple of minutes.
Installing react, react-dom, and react-scripts with cra-template...
```

Sorun: npm cache sorunları ve izin yetkileri

Çözüm: npm cache clean --force ve yönetici olarak terminal kullanımı

Kaynak Kod Bağlantıları:

- <https://www.youtube.com/watch?v=9hYUZO2jMpE&t=5s>

Rapor Hazırlama Tarihi: 14.05.2025

Grup İmzaları:

Yusuf Orçan | Mehmet Can Oğuz | Samed Kabak

Önemli Not:

1. ara raporun belirtilen "birden fazla default export" hatası, React bileşenlerinin modüler hale getirilmesiyle çözülmüştür.